日本テクノエンジ株式会社

気化熱式・省エネ・静音・大型

冷風機・加湿機

www.n-technoeng.co.jp/eac/

Evaporative Air Cooler （＆humidifier）

●電気の周波数（50Hz：EAC3.2A / 60Hz：EAC3.6A）によって使用のタイプが異なります。

夏は気化熱式冷風機として
冬は大型加湿器として
どちらの利用ももちろん省エネ！

とっても暑い夏
わたしたちの体は、汗をかいて体温を調節します
EAC 冷風機はこれと同じ仕組みを使って気温を下げる涼風システム
人にも地球にも快適でやさしい
さらに少ない消費電力で経費削減

気化熱式で涼しい風

水が蒸発するときに空気中の熱を奪っていく
気化熱を利用し、冷却した空気を送りだします。

冬は気化熱で加湿効果

気化熱式だから快適な湿度を保つことができ
実際の温度よりも体感温度が上がります。

風力は 3 段階切り替え

最大風量 6800 ㎥／時、約 8m まで涼風を届けます。
強・中・弱の 3 段階、風向も調整可能。

快適な涼風システム

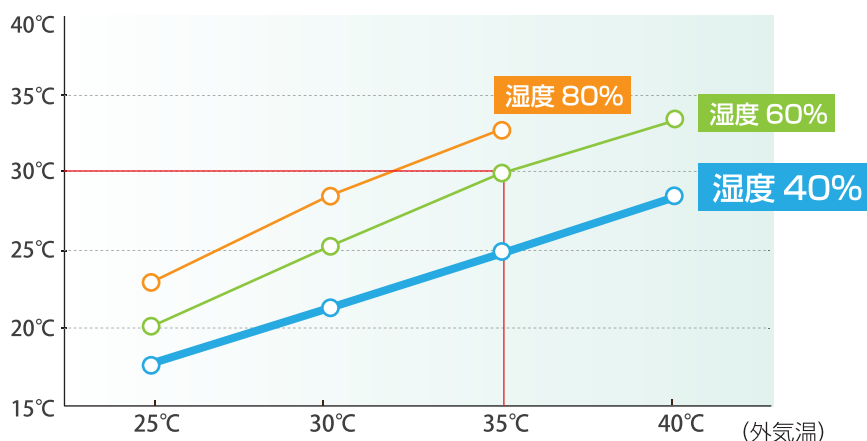
気化熱式のため、有害物質の排出ゼロ。
「防塵フィルター」で細かなゴミもシャットアウトします。

省エネ対応

消費電力が 300W の省電力でエコ運転
1 時間あたり 6.6 円と電気料金も格安です。

暑い時に気温を下げる

外気温 35℃ 湿度 40% のとき、
冷風機を使用すると約 25℃の噴出風で
清涼感が得られます

さらに到達距離 8m、
風量 6800 ㎥／時の大風量で
実温度より体感温度は低く
感じます

外気温 35℃ 湿度 60% のとき、
約 30℃の空気を送りだします。

外気温 35℃ 湿度 80% のとき、
約 33℃の空気を送りだします。

※ 湿度が高いと冷風にはなりません。

ご使用上の注意点　夏場

室内でご使用の場合は、必ず窓か扉を開けてください
※室温が高いと飽和水蒸気量も大きくなるため、湿度が非常に高くなります

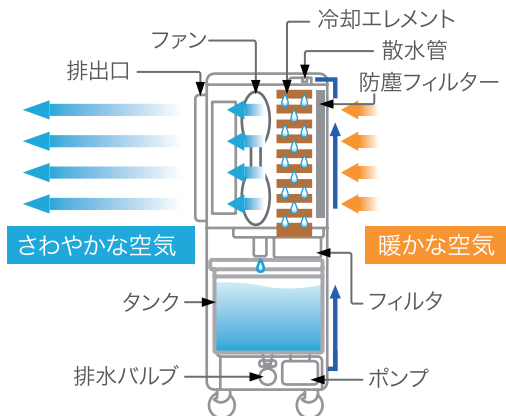
気化熱式省エネ冷風機の特長

水と空気で冷気を起こすから人と地球にやさしい

気化熱式省エネ冷風機の仕組み

■ 人は汗をかいて体温調節。同じ仕組みで涼しい

水は蒸発するとき、空気中の熱を奪い（気化熱）冷却した空気となります。この仕組みを利用し、大風量の冷風を送ることができるのが EAC 気化熱式省エネ冷風機です。
タンクに蓄えた水をポンプで汲み上げ、冷却エレメントに散水。送風ファンより送られた空気と接触し、水の気化を促すと同時に涼しい空気を送りだします。

※ 飽和水蒸気量まで湿度が上昇します。使用の際は必ず湿度計を用い、湿度が高い場合は送風だけにするなど行ってください。

人と環境にやさしい

気化熱を利用した冷風機のため、作動中に有害物質を外部へ排出しません。もちろんフロンガスも使用しないため、環境配慮型の商品ということができます。
吸気グリルには「防塵フィルター」・「冷却エレメント」を備え、この２層を通ることにより細かな塵やほこりを防ぐことができます。※

風力は３段階切り替え

強・中・弱３速式で風量を調節可能。最大風量 6800 ㎥／時、約８mまで冷風を届けます。送風口には上下へ風向を操作することができる「上下風向バー」を備え、「スイング機能」により、左右への風向も自在に操ることが可能です。

操作は簡単

前面にある操作パネルと付属のリモコンで、風量とスイングを操作。
リモコンを使用することで遠隔操作も可能です。

冷却エレメント・防塵フィルター

風量調節機能・上下風向バー・スイング機能

リモコン標準装備

※ 塵やほこり、すべてを防ぐものではありません。

音も静かに。さらに涼しい風。

送風ファンを見直すことで、風切り音を静音化。運転音が従来型に比べて 20％静かになりました。
また、背面のみであった吸気グリルを左右側面にも設置。
冷却エレメントの面積が大きくなったことで、気化熱をより多く発生する仕様になりました。

静音タイプ

気化熱UP

EAC3.2A		EAC2.0A（当社従来型）
56dB	運転音	70dB
背面＋左右側面	冷却エレメント	背面のみ

業務用エアコンと比較して消費電力１／10

消費電力は 300W で電気料金も１時間あたり約 6.6 円と格安。業務用エアコン（例えば４馬力相当 3,000W）と比べると消費電力・電気料金は１／10。

EAC3.2A		業務用エアコン（４馬力相当）
99,800 円	価格	約 170,000 円前後
300W	消費電力	約 3.0kW
約 6.6 円	１時間あたりの電気料金※２	約 66 円

※１時間あたり 22円で換算

さまざまな場所で大活躍

気化熱式省エネ冷風機は夏場の工場、倉庫などを始め、人の多い娯楽施設や体育館、病院などで大活躍。
キャスター付きなので簡単に移動することができます。
※ ご使用の際は平らで安定した場所に設置し、換気を十分に行ってください。

工場・倉庫で換気・静電気対策

窓の近くに置くことで涼しい外気を室内へ取り入れ、換気に最適です。過乾燥状態のときは、加湿機能により静電気を防ぎます。また、防塵フィルターによって、部品や製品への塵やほこりを防ぎます。

換気が必要な時に最適！

青果市場でみずみずしさ UP

高湿度で野菜や果物の乾燥を防ぎ、冷え過ぎを抑えるのでみずみずしさも保ちます。大風量による換気効果で、臭いや雑菌の停滞を防ぐほか、防塵フィルターによって、商品への塵やほこりを防ぎます。

色つや・日持ち効果！

大型娯楽施設で空気を清潔に

作動中も排熱や有害物質を外部へ排出しないので、食品へ悪影響を与えません。空気の流れを作るので臭いも残らず、防塵フィルターによって塵やほこりを防ぐことで空気自体が清潔です。

飲食を扱う店舗にも！

畜産・養殖施設で臭いや雑菌対策

動物の暑熱ストレスを軽減する方法として、冷風機能を OFF にして、直接風をあてる送風機能のご使用をお勧めします。到達距離 8m、風量 6800m^3／時の大風量で、臭いや雑菌の停滞を防ぎます。

清潔な環境を保ちます！

体育館・病院で健康対策

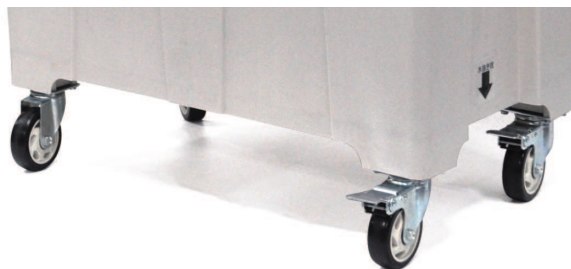
清涼感のある冷風を作りだし、廃熱や有害物質を外部へ排出しません。病院においては換気効果によって病原菌の増加を防ぎます。また、学校の体育館では、気化熱式の冷風により、大型サーキュレーターよりも熱中症対策としての効果が見込めます。防塵フィルターにより、人が健康に過ごすことのできる清潔な空気環境をつくり続けます。

※ 室内で使用する場合は、必ず窓・扉を開けてご使用ください。

熱中症やウィルス対策に！

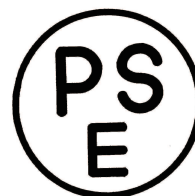
取り付け工事不要

100V 電源コンセントにコンセントプラグを差し込めばすぐにご使用いただけます。 また、キャスターを標準装備で移動もラクラク。ストッパー付きなので、お好きな場所に安定した配置を可能にしています。

※ アースを正しく接続してください。

PSEマーク

気化熱式省エネ冷風機は、電気用品安全法の基準に適合し、PSE マークの表示が認められた商品です。

■ 電気用品安全法（PSE マーク）とは

日本国内で電気製品を製造・輸入・販売するためには、電気用品安全法（旧電気用品取締法）に基づいて、安全基準を満たしている事を確認する検査が求められます。
検査を行い安全基準を満たしていることを表すのが PSE マークです。

冬は大型の加湿器として活用

冬の乾燥は油断大敵

加湿の重要性

空気が乾燥する冬場。ただでさえ乾燥しているのにエアコン等で暖房をする室内は、湿度が20～30%ということも少なくありません。
乾燥が与える影響は目や皮膚の乾燥、口や鼻の粘膜が乾燥で、ほこりなどを体の外へ排除する働きが低下、インフルエンザウイルスなどの感染、静電気などさまざまです。人だけでなくパソコンなどの機器にも影響を与えかねません。

加湿によるウイルス削減

風邪やインフルエンザの原因の大半はウイルスによる感染です。ウイルスの多くは気温 18 度以下、湿度 40% 以下の環境を好んで、活発に活動を始めます。
インフルエンザウイルスをはじめ一般的に、湿度が高い程、ウイルスの生存率は低くなるといわれています。予防策として、湿度を高くして、お部屋の湿度を 40% 以上に保つことはとても有効です。

湿度はなぜ下がるのか

湿度が下がる仕組みは室温上昇による飽和水蒸気量と絶対湿度の関係にあります。暖房前の室温が低い状態の場合、室内に含んでいる水分量（絶対湿度）は少なく、この状態でエアコンなどによる暖房で室温を上げると、飽和水蒸気量※は大きくなりますが、水分量が変わらないため湿度が下がります。

※ 飽和水蒸気量：空気中に存在できる限界の水分量

■ 室温上昇による「相対湿度」の変化

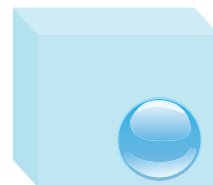
室温：10℃　　湿度：約 50%

暖房前の室温が低い状態の場合、
飽和水蒸気量が小さいが、絶対湿度も小さい。
→相対湿度は高い

飽和水蒸気量（9.4g ／㎥）
水蒸気量　（4.7 g）

室温：25℃　　湿度：約 20%

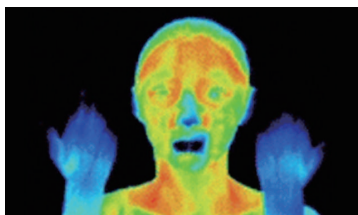
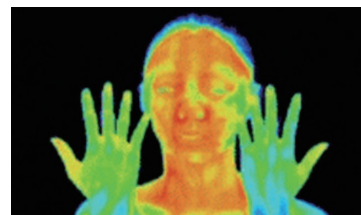
暖房すると、飽和水蒸気量は大きくなるが、
絶対湿度は変わらない。
→相対湿度は低い

飽和水蒸気量（23.1g ／㎥）
水蒸気量　（4.7 g）

湿度が上がると体感温度も上がる

加湿による体感温度

人間の温度感覚は気温だけでなく、湿度や風速、温度変化の速度や心理的な状態などさまざまな影響を受けます。
中でも湿度は体感温度にとても影響があり、湿度が高いと 室温のわりには暖かく感じることができます。
これは人間の皮膚から常に汗が出ていて、気化熱を利用した体温調節をしているためで、湿度が高いと蒸発しにくくなるため暖かく感じます。

サーモグラフィでもわかるとおり、体感温度と湿度の関係性は歴然。同じ室温でも湿度が高いと、人は体温が上がります。

室温：25℃　湿度：25%

室温：25℃　湿度：60%

28.0　31.0　34.0　37.0　40.0℃

※ 参照：サーモグラフィ株式会社

気化熱式だから加湿し過ぎることなく快適空間

加湿の仕組み

背面から空気を吸い込み、風が湿ったエレメント上を通る時に水分が気化し加湿します。この気化熱式による加湿は、その空間の飽和水蒸気量を超えることがないため、過度な加湿がない快適なものとなっています。
また空気が防塵フィルターを通ることで、塵やほこりなどの細かいゴミも一緒に取り除くことができます。

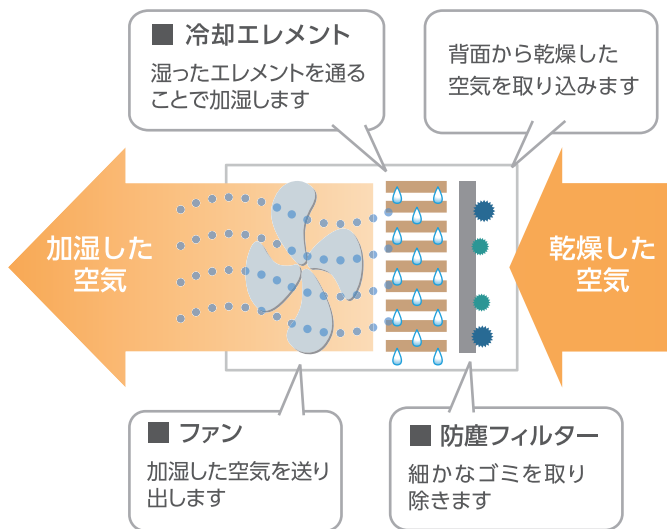
■ 冷却エレメント
湿ったエレメントを通ることで加湿します

背面から乾燥した空気を取り込みます

加湿した空気

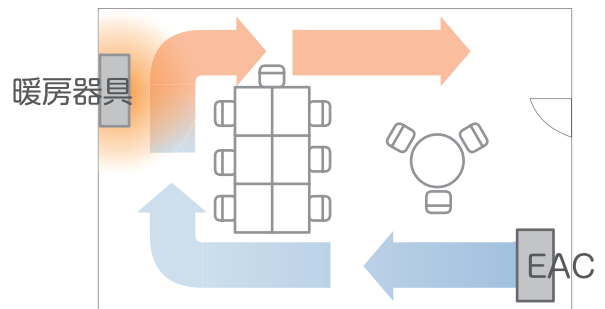
乾燥した空気

■ ファン
加湿した空気を送り出します

■ 防塵フィルター
細かなゴミを取り除きます

使用例

暖房機器との併用で室温を下げることなく、室内の加湿と空気の循環を行うことができます。
湿度を上げると、体感温度で3℃程度暖かく感じます。

室温：24℃
湿度：30%

室温：24℃
湿度：49%

●大風量のため、部屋全体を空気が循環します。
※ 人に風があたらないように配置してください。
※ 加湿するため、部屋を締め切って使用してください。
※ 飽和水蒸気量まで湿度が上昇します。
使用の際は必ず湿度計を用い、湿度を確認してください。

EAC 冷風機を加湿器として利用するメリット・デメリット

■ メリット

・気化熱式による、快適な湿度を保つ
・省エネ
・安全、衛生的
・サーキュレーター効果
（室内の暖かい空気を循環）

■ デメリット

・加湿効果は室温に左右される
（低温の場合、加湿はしにくい）
・急速な加湿は不向き

加湿方法別のメリット・デメリット

一般的に加湿方法は大枠で「気化熱式」「蒸気式」「水噴霧式」の３種類あり、EACは気化熱式です。

気化熱式

[安全・省エネ]
水を蒸発させることにより加湿を行う。飽和水蒸気量に達すると気化しなくなるため快適な湿度を保つことができ、結露やカビ等の問題がない。気化はフィルターを介するため、ある程度の不純物を防ぐなど衛生面においても役立つ。フィルターを清潔に保つ必要がある。

蒸気式

[高エネルギー・火傷に注意]
蒸気を利用して加湿を行う。制御が簡単で、効率が良い。蒸留水を使用するため衛生的。加湿効果が大きい分、結露などの対策と沸騰した水や蒸気による火傷に注意が必要。沸騰するための熱源が必要となり高エネルギー。残された不純物の対応も必要となる。

水噴霧式

[省エネ・清潔な水が必要]
常温の水を微細な水滴にすることにより加湿を行う。噴霧された水分が気化し加湿するが、水に含まれるカルシウム・マグネシウムなどの不純物や雑菌も空気中に浮遊する。これを防ぐため殺菌の対策や、加湿器周辺の結露による衛生面の対策なども必要となる。

名称	EAC3.2A	EAC3.6A
消費電力	299W	353W
電圧・周波数	100V・50Hz	100V・60Hz
加湿方法	冷却エレメント気化熱式	
水消費量	6～11.5 リットル / 時	
空気吹出口の寸法	590×635mm	
運転音	56dB	
最大風量	6800m³/h	
最大到達距離	8m	
水容量	120 リットル	
全長・全幅・全高	890×500×1380mm	
本体重量	39kg	
送風形態	軸流	
電気代 1 時間当たり 1kWh＝22 円	約 6.6 円	
生産国	中国	

警告

・運転中にプラグを抜かないでください。
・吸気口や送風口を、洗濯物や布、カーテンなどでふさがないでください。
・吸気口や送風口に指や棒などを入れないでください。
・水タンクに水以外のものを入れないでください。
・水タンクの水を飲料用に使用しない。また、動植物にも与えないでください。

安全に関する
ご注意

・ご使用の前には必ず取扱説明書をよくお読みください。
・ぬれた手で抜き差ししないでください。「感電」等の原因になることがあります。
・電源コードを持って抜かないでください。「発熱、発火」等の原因になることがあります。
・傷付ける、加工する、無理に曲げる。引っ張る、ねじる、束ねる、重い物を載せるなどはしないでください。
「感電、ショート、火災」等の原因に　なることがあります。

製品に関するお問い合わせ

日本テクノ株式会社
カスタマーサービスセンター
フリーダイヤル 0120-107-428
受付時間：9:30～17:00（土日・祝祭日を除く）

●取扱店

日本テクノエンジ株式会社　〒163-0650　東京都新宿区西新宿 1-25-1 新宿センタービル 50 階　http://www.n-technoeng.co.jp/